

나누어떨어지는 수에는 어떤 규칙이 있을까?

이름 _____ 날짜 _____ 맞힌 문제 _____ / 20

쉬움 · 개념 확인 (1~8번)

1 쉬움 다음 중 8의 약수가 아닌 것은 무엇일까요?

① 1

② 2

③ 4

④ 6

2 쉬움 15의 약수를 모두 쓰세요.

답: _____

3 쉬움 5의 배수를 작은 수부터 쓰면 5, 10, , 20, ...이에요.

4 쉬움 1은 모든 수의 약수예요.

○

X

5 쉬움 다음 중 6의 배수는 무엇일까요?

① 16

② 26

③ 36

④ 46

6 쉬움 낱말과 뜻을 바르게 선으로 이으세요.

1. 약수

●

● 가. 공배수 중 가장 작은 수

2. 배수

●

● 나. 나누어떨어지게 하는 수

3. 최대공약수

●

● 다. 공약수 중 가장 큰 수

4. 최소공배수

●

● 라. 1배, 2배, 3배...한 수

7 쉬움 $4 \times 5 = 20$ 에서 20은 4의 약수예요.

○

X

8 쉬움 36의 약수는 모두 몇 개일까요?

답: _____

보통 · 생각해서 풀기 (9~16번)

9 보통 12와 16의 공약수를 모두 쓴 것은 무엇일까요?

① 1, 2

② 1, 2, 4

③ 1, 2, 4, 8

④ 1, 2, 3, 4

10 보통 24와 36의 최대공약수는 무엇일까요?

답: _____

11 보통 8과 12의 최소공배수는 무엇일까요?

① 24

② 4

③ 48

④ 96

12 보통 두 수의 최대공약수가 9일 때, 두 수의 공약수를 모두 쓰면 이에요.

13 보통 10과 15의 공배수를 가장 작은 수부터 3개 쓰세요.

답: _____

14 보통 1부터 50까지의 수 중에서 7의 배수는 모두 몇 개일까요?

① 5개

② 6개

③ 7개

④ 8개

15 보통 사탕 18개와 초콜릿 27개를 남김없이 최대한 많은 친구에게 똑같이 나누어 주려고 해요. 몇 명에게 나누어 줄 수 있을까요?

답: _____

16 보통 표에서 최소공배수를 틀리게 구한 것은 무엇일까요?

	두 수	최소공배수
가	4와 6	12
나	6과 9	18
다	5와 7	35
라	6과 10	60

① 가

② 나

③ 다

④ 라

도전 · 한 걸음 더 (17~20번)

- 17 도전 가로 12cm, 세로 18cm인 직사각형 종이를 남는 부분 없이 똑같은 크기의 정사각형으로 자르려고 해요. 가장 큰 정사각형으로 자를 때 한 번의 길이와 정사각형의 개수를 풀이 과정과 함께 쓰세요.

- 18 도전 가로 6cm, 세로 8cm인 직사각형 카드를 같은 방향으로 빈틈없이 늘어놓아 가장 작은 정사각형을 만들려고 해요. 정사각형의 한 번의 길이와 필요한 카드 수를 풀이 과정과 함께 쓰세요.

- 19 도전 어떤 수로 25를 나누어도 1이 남고, 33을 나누어도 1이 남아요. 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 무엇일까요?

답: _____

- 20 도전 30보다 크고 50보다 작은 수 중에서 4의 배수도 되고 6의 배수도 되는 수를 모두 구하고, 어떻게 찾았는지 쓰세요.

1. ④ 8의 약수는 1, 2, 4, 8이에요. $8 \div 6$ 은 나누어떨어지지 않아요.
2. 1, 3, 5, 15 15를 나누어떨어지게 하는 수는 1, 3, 5, 15예요.
3. 15 5를 3배 하면 15예요.
4. 0 어떤 수든 1로 나누면 나누어떨어져요.
5. ③ $6 \times 6 = 36$ 이므로 36이 6의 배수예요.
6. 1-나, 2-라, 3-다, 4-가 약수는 나누어떨어지게 하는 수, 배수는 몇 배 한 수예요.
7. X 20은 4의 배수이고, 4가 20의 약수예요.
8. 9개 36의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36으로 9개예요.
9. ② 12의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 12와 16의 약수 1, 2, 4, 8, 16 중 공통인 수는 1, 2, 4예요.
10. 12 24와 36을 둘 다 나누어떨어지게 하는 가장 큰 수는 12예요. ($2 \times 2 \times 3 = 12$)
11. ① 8의 배수 8, 16, 24...와 12의 배수 12, 24... 중 가장 작은 공배수는 24예요.
12. 1, 3, 9 공약수는 최대공약수의 약수와 같아요. 9의 약수는 1, 3, 9예요.
13. 30, 60, 90 최소공배수가 30이므로 공배수는 30의 배수 30, 60, 90...이에요.
14. ③ 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49로 7개예요.
15. 9명 18과 27의 최대공약수는 9이므로 9명에게 나누어 줄 수 있어요.
16. ④ 6과 10의 최소공배수는 60이 아니라 30이에요.
17. 12와 18의 최대공약수는 6이므로 한 변은 6cm예요. 가로로 $12 \div 6 = 2$ 개, 세로로 $18 \div 6 = 3$ 개이므로 $2 \times 3 = 6$ 개. 답: 6cm, 6개 가장 큰 정사각형의 한 변은 두 길이의 최대공약수예요.
18. 6과 8의 최소공배수는 24이므로 한 변은 24cm예요. 가로로 $24 \div 6 = 4$ 장, 세로로 $24 \div 8 = 3$ 장이므로 $4 \times 3 = 12$ 장. 답: 24cm, 12장 가장 작은 정사각형의 한 변은 두 길이의 최소공배수예요.
19. 8 $25 - 1 = 24$ 와 $33 - 1 = 32$ 를 나누어떨어지게 하는 가장 큰 수, 즉 24와 32의 최대공약수 8이에요.
20. 4와 6의 공배수는 최소공배수 12의 배수예요. 12, 24, 36, 48, 60... 중 30보다 크고 50보다 작은 수는 36, 48. 답: 36, 48 공배수는 최소공배수의 배수예요.